

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"CONOCIMIENTOS Y ACTITUD
DEL DIABETICO JUVENIL"**

Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el periodo de marzo a junio de 1984.

MARIA DEL CARMEN MONTENEGRO PAIZ DE ALVARADO

I N D I C E

1. INTRODUCCION
2. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA
3. MATERIAL Y METODOS
4. DEFINICION DE TERMINOS
5. BIBLIOGRAFIA
6. PRESENTACION DE RESULTADOS
7. ANALISIS DE RESULTADOS
8. RESUMEN
9. CONCLUSIONES
10. RECOMENDACIONES
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
12. ANEXOS

INTRODUCCION

Los principales objetivos de este estudio son evaluar los conocimientos y la actitud de los pacientes diabéticos juveniles tipo I que iniciaron la enfermedad antes de los 30 años, comprendidos entre las edades de 2 a 36 años. Así mismo, relacionar esta evaluación con ciertos factores tales como: escolaridad, sexo, dieta, educación previa sobre diabetes, años de padecimiento, ejercicio o deporte, edad de inicio de la enfermedad, número de hospitalizaciones y lugar de control médico para la diabetes.

Para llevar a cabo este trabajo se utilizaron dos cuestionarios, uno para evaluar los conocimientos, y otro para evaluar la actitud. El primero consta de 40 preguntas, 18 con respuesta SI-NO, y 22 de elección múltiple. Cada una de estas preguntas vale un punto y el total de puntos obtenidos se expresa a través de un porcentaje de acuerdo al número de preguntas contestadas correctamente. El cuestionario o prueba de actitud consta de 11 preguntas de elección múltiple; cada una de las respuestas (4) tiene un valor que va de 1 a 4, según sea una actitud que va de más de negativa a positiva. Al igual que la prueba de conocimientos, el resultado final se expresa de acuerdo a un porcentaje, según el resultado obtenido.

Para la elaboración de los instrumentos se hicieron dos pruebas anteriores, una con pacientes diabéticos tipo II (10); y otra con 10 estudiantes de Medicina de tercer año, para regular la dificultad y el tipo de preguntas que deberían hacerse.

El estudio se llevó a cabo en cuatro centros: Patronato Antidiabético, Hospital San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital General del IGSS. En 23 pacientes se aplicó el método de la entrevista personal a domicilio, porque no asistieron a las citaciones. El resto (15) llenaron la prueba en forma escrita, haciendo la revisión de la misma y las correcciones si eran necesarias.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

Este trabajo fue dirigido hacia la población de los pacientes diabéticos juveniles, considerando como tales a los que han iniciado la enfermedad antes de los 30 años (clasificación de las Clínicas Pediátricas de Norte América), y además que fueran insulino-dependientes.

Se eligió esta población por ser la de más difícil control y la que ofrece más riesgos de cetoacidosis. Se considera importante que todo diabético conozca acerca de su enfermedad, pero este conocimiento es más deseable e importante en el diabético juvenil tipo I por las razones anteriormente expuestas. Así mismo, por ser la diabetes juvenil tipo I la que tiende a presentar mayor número de complicaciones y que necesita mayor control, tiende a interferir más en la vida diaria del paciente, por lo que se consideró importante evaluar la actitud de éste hacia su enfermedad.

Debido a que se pensó que tanto el conocimiento como la actitud de los pacientes podía estar influenciada por factores múltiples, se incluyeron varios para analizar los resultados: edad, sexo, educación previa sobre diabetes, y otros. También se consideró la relación inversa, o sea de la actitud y conocimientos, influyendo en algunos factores.

MATERIAL Y METODOS

La población que se tomó como base para efectuar este estudio fueron los pacientes diabéticos de las siguientes instituciones: Patronato Antidiabético, Hospital San Juan de Dios, Hospital Roosevelt y Hospital General de Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

De esta población se eligieron los pacientes diabéticos tipo I o insulino-dependientes que iniciaron la enfermedad antes de los 30 años. La edad mínima que se determinó fue de 12 años, debido a que por la dificultad de la prueba no se podía aplicar a pacientes menores de esa edad. No se determinó edad máxima.

Los pacientes se eligieron a través de la revisión de archivos, estadísticas y fichas clínicas de la consulta externa o de las hospitalizaciones de cada centro u hospital. De los 50 pacientes que se tenían en lista, se pudieron localizar 38. Del resto, algunos habían fallecido, otros vivían fuera de la capital y no asistieron a las citaciones, y otros habían cambiado de domicilio.

VARIABLES: 1. Conocimientos de cada paciente sobre diabetes. 2. Actitud de cada paciente hacia su enfermedad. 3. Relación de las variables anteriores con las siguientes: escolaridad, sexo, dieta, edad, educación previa sobre diabetes, años de padecimiento, ejercicio o deporte, edad de inicio de la enfermedad, número de hospitalizaciones, lugar de control médico para la diabetes y si asiste o no a fiestas o reuniones.

INSTRUMENTOS DE MEDICION:

1. Ficha u hoja de datos generales: nombre, edad, se xo, profesión u oficio, escolaridad, fecha de inicio de la enfermedad y todas las variables mencionadas anteriormente.
2. Prueba para medir conocimientos sobre diabetes. Consta de 40 preguntas: 18 de respuesta SI - NO y 22 de elección múltiple (3 posibles respuestas), con una respuesta correcta.
3. Prueba para medir actitud sobre diabetes. Consta de 11 preguntas, cada una con 4 posibles respuestas y cada una de éstas con un punteo que va de 1 a 4, según refleje una actitud más negativa o más po sitiva relativamente.

TECNICAS PARA EVALUAR LAS PRUEBAS

1. Forma escrita. Se citaron a los pacientes al lugar donde llevaban su control médico y se les dio la prueba, previa explicación de su propósito y la for ma en que debía contestarse. Al entregarla se revisaba para determinar si algunas preguntas no habían sido contestadas, o si había habido alguna difi cultad, para que la prueba no estuviera incompleta.
2. Forma de entrevista personal: Los que no llegaron a las citas o no fue posible localizarlos en los centros u hospitales, fueron visitados en su domicilio, haciéndose la entrevista en forma dirigida y estructurada, previa explicación de la forma en

que debían contestar (Sí, No, o elección múltiple).

3. Calificación de las pruebas: En la prueba No. 1 ca da pregunta vale un punto si está correcta de acuer do a la clave.
-En la prueba de actitud, cada respuesta tiene un va lor de 1 a 4 que mide una actitud que va de más ne gativa a más positiva. En las dos pruebas el total de puntos obtenidos se expresa por un porcentaje sobre el punteo máximo.

METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE LAS PRUEBAS:

PRIMERA ETAPA: Se elaboraron varios tipos de pruebas: pregunta abierta, elección múltiple, respuesta SI-NO. Se examinaron considerando su exactitud y validez estadística y su forma de evaluación. De éstas se eligieron las formas de respuesta SI-NO y de elección múltiple por su exactitud tanto en su aplicación como en su evaluación final.

SEGUNDA ETAPA: Se aplicó la primera prueba elaborada a 10 pacientes diabéticos tipo II, entre los cuales ha bía 5 insulino-dependientes. Después de esta evalua ción se eliminaron las preguntas muy difíciles; se cam bio la redacción de algunas, y se elaboró una segunda prueba.

TERCERA ETAPA: Se aplicó la segunda prueba elaborada a 10 estudiantes de Medicina de tercer año. De acuerdo a los resultados se eliminaron algunas otras preguntas y se cambió la redacción de algunas que podían dar

lugar a confusión. Luego se elaboró la tercera prueba final que se utilizó para llevar a cabo el estudio.

CONTENIDO DE LAS PRUEBAS

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS: Las 40 preguntas abarcan los siguientes contenidos sobre diabetes:

- a) Generalidades sobre diabetes
- e) Dieta
- c) Insulina y reacciones
- d) Ejercicio
- e) Complicaciones a corto y largo plazo

Se utilizó un lenguaje sencillo y de uso común, por ejemplo, "azúcar en la sangre", "comidas sin azúcar", "diabetes juvenil" para que pudiera ser entendido por pacientes de bajo nivel cultural y escolar.

PRUEBA SOBRE ACTITUD: Las 11 preguntas abarcan los siguientes aspectos:

- a) Afecto del paciente hacia su enfermedad.
- b) Actitud del paciente hacia diversos aspectos de su vida diaria: trabajo, familia, asistencia a reuniones.
- c) Afecto o disposición del paciente hacia la dieta, las inyecciones de insulina y otros aspectos.

DEFINICION DE TERMINOS

DIETA. SI: Se refiere a la situación en que los pacientes llevan la dieta en forma regular y de acuerdo a las instrucciones asignadas en el lugar u hospital de control médico.

NO: Se refiere a la situación en que los pacientes no llevan la dieta que les fue indicada.

INTERMITENTE: Se refiere a la situación en la que los pacientes llevan la dieta con interrupciones de tiempo o sea periódicamente.

EJERCICIO O DEPORTE:

NO ó ("O"): Se refiere a la situación en la que los pacientes no practican ningún ejercicio o deporte.

SI (++): Se refiere a la situación en que los pacientes practican un deporte o ejercicio menos de 4 veces al mes.

SI (+++): Se refiere a la situación en la que los pacientes practican un ejercicio o deporte 4 veces y más al mes.

EDUCACION PREVIA SOBRE DIABETES:

"O": Cuando los pacientes no han tenido ninguna educación previa sobre diabetes, de ningún tipo.

(+): Cuando los pacientes han tenido de 1 a 3 unidades de educación previa, tomando como unidades: artículos

en libros o revistas, folletos, películas, conferencias y otros.

(++): Cuando los pacientes han tenido entre 4 y 6 unidades de educación previa sobre diabetes.

(+++): Cuando los pacientes han tenido 7 y más unidades de educación previa sobre diabetes.

CLASIFICACION Y DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS

Hay dos tipos de clasificaciones: la epidemiológica y la clínica. La primera es importante en relación a etiología, historia natural, complicaciones a largo plazo y los medios para la prevención de la enfermedad. - En la clasificación clínica se hace énfasis, en cambio, - en los esquemas de diagnóstico.

CLASIFICACION:

Se considera que la diabetes es heterogénea en su origen. Los síntomas tales como poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, fatiga, visión borrosa, son producidas por la hiperglicemia de suficiente magnitud, pero se ignoran los agentes causales en la mayoría de casos. Debido a que aumentado la comprensión sobre la patogénesis de la hiperglicemia, ha sido posible elaborar una clasificación histórica de la diabetes juvenil y la del adulto, en una forma más sofisticada, de acuerdo a sus características funcionales y mejores hipótesis sobre su etiología.

1. DIABETES IDIOPATICA

Tipo I. Insulino dependiente: paciente delgado o, ketósico sin insulina. Historia corta, sintomática (4), usualmente menos de 30 años. Rel. femenino-masculino: --/1 Historia familiar positiva (1).

Tipo II. Usualmente paciente obeso, ketósico solamente con stress; historia de larga duración. Sintomática (2) Usualmente más de 30 años. Rel. fe menino masculino: --/1.3 Historia familiar (3).

2. DIABETES SECUNDARIA

Enfermedad Pancreática: Pancreatectomía, pancreatitis, carcinoma, hemocromatosis y otros.

Exceso hormonal: Síndrome de Cushing, acromegalia, feocromocitoma, aldosteronismo primario, glucagonoma y otros.

Drogas: Diuréticos, glucocorticoides, contraceptivos orales, fenitoína (Dilantín), fenotiacinas, anti-depresivos tricíclicos y otros.

Anomalías de los receptores: (de insulina) Con o sin anticuerpos circulantes.

Síndromes genéticos: Hiperlipemias, distrofia miotónica, ataxia de Frederich, Síndrome de Prader-Willi y otros.

DIABETES IDIOPATICA TIPO I:

El tipo I de diabetes idiopática, llamado actualmente insulino-dependiente, comprende a pacientes generalmente menores de 30 años, aunque no siempre, -- cuando se diagnostica la enfermedad. La enfermedad se inicia con síntomas glucosúricos, de menos de 3 me-

ses de evolución. Generalmente estos pacientes son delgados y han perdido peso.

Puede ser ketósica cuando se descubre, o se hará con el paso del tiempo, si se interrumpe el tratamiento con insulina. Por eso es que se define en este grupo, el estado de absoluta dependencia a la insulina.

Es importante hacer notar que aunque pueden tener una historia familiar positiva de diabetes, sólo en 10% tiene un padre diabético o un hermano gemelo idéntico.

Desde el punto de vista funcional, esta enfermedad está caracterizada por carencia de insulina o INSULINOPENIA. Los niveles de insulina plasmática son bajos en ayunas, y hay poca o ninguna respuesta a la estimulación con glucosa, aminoácidos, tolbutamida, glucagón y otras drogas beta-estimulantes.

Anatómicamente, los islotes son pequeños y carecen de células beta, aunque puede haber hiperplasia de otros islotes de células productoras de glucagón, somastotina y polipéptido pancreático. Puede haber resistencia leve a la insulina en los primeros días de tratamiento, pero una vez contralada la hiperglicemia e hiperketonemia, la dosis de insulina es similar a la dosis endógena de insulina, la cual es aproximadamente de 0.6 unidades por kg. al día.

Puede haber una remisión temporal de duración variable, y en raros casos puede ser completa, sin embargo lo más frecuente es que la función de las células beta tiende a desaparecer, y esto se muestra al medir

los bajos niveles de la molécula de péptido, que normalmente se secreta con la insulina.

DIABETES IDIOPATICA TIPO II

Esta es la diabetes llamada actualmente no-insulina-dependiente (NIDD). Comprende a un grupo de pacientes, generalmente mayores de 30 años al hacer el diagnóstico. El 70 u 80% son pacientes ya obesos o lo han sido. La ketosis es rara en forma espontánea y esto se debe a que no son insulina-dependientes. La ketosis puede presentarse durante el stress médico o quirúrgico. La enfermedad puede descubrirse durante una evaluación ginecológica, oftalmológica, cardiovascular, o un chequeo general.

De acuerdo a estudios epidemiológicos se sabe que previo al descubrimiento o diagnóstico de la enfermedad, puede existir intolerancia significativa a los carbohidratos por un número de años. La prevalencia de la enfermedad no diagnosticada podría ser igual a la de los diagnosticados.

En este tipo de diabetes, la historia familiar positiva es mucho más común en los parientes de primer grado. La curva de tolerancia a la glucosa anormal ha sido reportada en más del 25% de padres y 40% de gemelos hermanos.

En estos pacientes existe una combinación de resistencia y deficiencia a la insulina. La resistencia puede deberse al número disminuido de los receptores de insulina de la membrana plasmática. En contraste a

la pérdida estructural de células beta en los Tipo I, el tipo de lesión en el tipo II es funcional y puede disminuir en severidad con el tratamiento.

DIAGNOSTICO DE DIABETES

GLUCOSA EN LA ORINA: Existen dos tipos de reactivos más comúnmente usados.

El Clinitest, son tabletas que reaccionan con cualquier azúcar reductor, con concentraciones de 0.25 hasta 0.5%. Las cintas impregnadas con oxidasa de glucosa, tales como el TEST-TAPE y el CLINITEST, reaccionan específicamente con la glucosa en concentraciones tan bajas como 0.1%. Con este método, si la orina es en ayunas, los diabéticos leves no serán diagnosticados. Un test positivo en la orina de un paciente con síntomas sugestivos de diabetes, es un resultado altamente confiable como indicador de la enfermedad.

Reacciones químicas falsas positivas con Clinitest: causadas por lactosa en una madre lactante, por fructosa, pentosas, ácido ascórbico, cefalosporinas, isoniazidas, salicilatos y levodopa. El diagnóstico de diabetes en la orina debe ser confirmado por una glucosa plasmática elevada, antes de cualquier tratamiento.

GLUCOSA PLASMATICA EN AYUNAS

Esta es la prueba más aceptada y confiable para la diabetes. Su preeminencia descansa en varias ventajas, una de ellas es que es altamente reproducible día

en día, tanto para niveles normales como para niveles diabéticos. En segundo lugar, no está afectada por la edad, actividad, y sólo mínimamente por el nivel de ingesta calórica reciente. Tercero, es conveniente y fácil de estandarizar en relación a las condiciones para medirlas, de 10 a 16 horas de ayunas. Cuarto, se correlaciona bien con otras características fisiopatológicas de la diabetes.

En un paciente asintomático, se aconseja antes de aceptar el diagnóstico, dos exámenes positivos en ayunas. El límite normal de glucosa plasmática es de 115 mg por 100 ml. y el valor de 140% o más, es el utilizado para el diagnóstico firme de diabetes. En pacientes con glucosa mayor de 140, puede encontrarse glucosuria intermitente postprandial. Una glucosa entre 115 y 140 mg se considera fronteriza. No es en sí mismo una indicación para llevar a cabo un test de tolerancia a la glucosa.

TEST DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA:

Hasta la fecha no hay indicadores químicos o estructurales de diabetes, por lo tanto se considera como sinónimo de metabolismo anormal de la diabetes. La respuesta a la estimulación con glucosa es la manera más SENSITIVA para detectar la enfermedad. Su sensibilidad puede considerarse del 100 por ciento. Requiere suficiente cuidado en su estandarización y preparación del paciente. En adultos se utilizan 75 gramos y 1.75 gramos por kg. en niños. Debe realizarse la prueba por la mañana después de 10 a 16 horas de ayuno. Los sujetos no deben tener desnutrición crónica y la ingesta

de carbohidratos debe ser por lo menos de 150 a 200 gramos al día, en los tres días precedentes. Así mismo, los pacientes no deben haber estado en cama por ningún período de tiempo prolongado; durante la prueba el ejercicio puede alterar los resultados. No se debe permitir el café ni la nicotina antes o durante el examen; no debe efectuarse la prueba con stress médico o quirúrgico, ni por varios meses después de enfermedades como el infarto agudo del miocardio.

Varias drogas pueden influenciar en los resultados, tales como glucocorticoides, anticonceptivos orales, tiazidas y otros.

Hay varios criterios para la interpretación de una curva anormal de tolerancia a la glucosa, pero los siguientes se consideran en forma resumida como buenos criterios:

1. Diabetes del adulto: 2 horas: más de 200 mgs% y 0.5, 1 ó 1.5 horas, más de 200 mgs. %.
2. Diabetes juvenil o del niño: en ayunas - más de 140; 2 horas después más de 200. -- 0.5, 1 ó más de 1.5, más de 200.

No debe hacerse el diagnóstico de diabetes sólo en base a una curva de tolerancia anormal, sino al menos deben ser dos. Para los niños debe pedirse una glicemia en ayunas siempre. En este tipo de pacientes (niños) se hace redundante el uso de la curva de tolerancia a la glucosa como uso de rutina.

OTROS METODOS DE DIAGNOSTICO:

La posibilidad de que la hemoglobina glicosilada sea un buen sustituto para la curva de tolerancia a la glucosa en el diagnóstico de la diabetes, ya ha sido comprobada. Sin embargo no se recomienda para diagnóstico de rutina.

ETIOLOGIAS DE LA DIABETES MELLITUS

Recientemente se ha comprobado que hay heterogenicidad en la diabetes, tanto clínica como genética.

HERENCIA DEL TIPO I DE DIABETES

Se ha observado que la diabetes se presenta en familias. Sin embargo, el riesgo preciso de desarrollar la ha sido difícil de establecer por variables tales como dieta, obesidad, antecedentes étnicos, edad de inicio y otras. Existen, por lo tanto diversos mecanismos genéticos. En relación a la diabetes no-insulino-dependiente, se encontró que se presenta en gemelos monozigóticos en un 93%; y en el tipo I o Juvenil, sólo en el 50%. En relación a la diabetes insulino-dependiente, también se han hecho estudios acerca de la presencia de antígenos (HLA), cuya prevalencia varía considerablemente en diferentes poblaciones, por ejemplo el HLA-B8 y el HLA DW3 están asociados a diabetes Tipo I en los cáucosos.

EL PAPEL DE LAS INFECCIONES VIRALES O QUIMICOS TOXICOS EN LA DIABETES TIPO I.

Existen varias evidencias que sostienen el rol de las infecciones virales en la etiología de la diabetes insulino-dependiente. Evidencia indirecta viene de la asociación temporal entre las variaciones estacionales y las infecciones virales en niños. Puesto que el inicio de la enfermedad se da en todos los meses del año, esto sugiere que es una de las muchas causas contribuyentes, genéticas o ambientales.

Se han encontrado asociación con infecciones inespecíficas, tales como la RUBEOLA, LAS PAPERAS, virus cocksackie, hepatitis, monucleosis y citomegalovirus. Este mecanismo puede ser por una reacción inmunológica en los islotes producida por el virus, o por la destrucción directa de las células beta.

En estudios experimentales en animales, el aloxano y la estreptozocina destruyen selectivamente las células beta o inducen la deficiencia de insulina. Esto puede ser relacionado con los factores genéticos o la respuesta inmunológica.

ALTERACION DE LOS MECANISMOS INMUNOLOGICOS EN LA DIABETES I

Este factor ha sido sostenido para iniciar o perpetuar la destrucción de los islotes, y es sostenido por estudios patológicos en páncreas de niños con ketoacidosis diabética. Existe acuerdo de que este tipo de lesión se da en pacientes tipo I que mueren temprano en el curso de la enfermedad.

Otra evidencia para confirmar la autoinmunidad ha sido la asociación clínica entre diabetes y enfermedades como la tiroiditis de Hashimoto, enfermedad de Graves, de Addison, orquitis, hipoparatiroidismo idiopático y - otras.

CONTROL Y MONITOREO PARA EL NIÑO CON DIABETES INSULINO-DEPENDIENTE.

El cuidado y control de la diabetes insulino-dependiente es un reto continuo para el médico, y a menudo también una frustración.

CONTROL DE LA GLUCOSA SANGUINA

Debido a que el control de la glucosa depende de la insulina inyectada, ya sea inyectada a intervalos o continuamente por una bomba de infusión, el control es más difícil en el tipo I que en el tipo II. Las diferencias en el control son causadas en parte por la cantidad de insulina endógena. El interés en mantener los niveles de glucosa tan normales como sea posible, está basado en la afirmación de que la normalización de la glucosa eliminará o retardará las complicaciones a corto y a largo plazo.

Los beneficios a corto plazo, incluyen sensación de bienestar, menos episodios de ketosis o ketoacidosis y talvez menos infecciones. Los beneficios a largo plazo incluyen prevención potencial de neuropatía y enfermedad microvascular, ya que la mayoría de estudios sugieren que las anormalidades del metabolismo de la

diabetes contribuyen a que la enfermedad progrese.

HIPOGLICEMIA:

Es la complicación más obvia de tratar de normalizar la glucosa en el tipo I. Los síntomas pueden ser palpitaciones leves, una sensación de incomodidad y ansiedad leve, hasta las manifestaciones más graves, como convulsiones y la muerte.

Deben evitarse las crisis de hipoglicemia profunda. Los factores a tomar en cuenta son: 1. Metas terapéuticas no realísticas. 2. Selección de pacientes que pueden ser más propensos a hipoglicemia y 3. Factores hormonales y metabólicos.

En el paciente con alguna secreción de insulina, es más fácil de lograr el control. El factor dieta-ejercicio y su variabilidad influye también mucho. Así mismo, los pacientes con insuficiencia renal, insuficiencia pituitaria o adrenal, bloqueo beta adrenérgico o neuropatía autonómica, son muy difíciles de controlar en sus niveles de glucosa.

Además, puede ser que haya factores hormonales que protegen de la hipoglicemia que pueden no estar funcionando normalmente: 1. Inhabilidad para disminuir la liberación de insulina, cuando baja la glucosa. 2. Fallo en la secreción de glucagón para aumentar, durante una baja de glucosa. 3. Disminución de otros substratos metabólicos con control meticuloso, por ejemplo de los ácidos grasos libres (usados como fuente de energía, cuando hay hipoglicemia, por el cerebro). 4. Fallo en

algunos pacientes de la respuesta usual de las catecolaminas, por neuropatía autonómica, bloqueo adrenérgico u otros fenómenos desconocidos.

EDUCACION Y MOTIVACION:

La educación es necesaria para disminuir las crisis de hipoglicemia. Deben excluirse los pacientes con mucho riesgo. Se ha demostrado el valor de la educación para disminuir la morbilidad en la diabetes. La educación adecuada permitirá al paciente y su familia llevar la enfermedad y su tratamiento de acuerdo a su propio estilo de vida. Como el paciente y la familia se sienten, influenciadas a menudo en qué clase de control ellos ejercerán sobre la enfermedad. La educación inicial y las actitudes proyectadas por el médico pueden ser cruciales; actitudes hacia la enfermedad a menudo son las que a menudo motivan a someterse a un programa de control. Sin motivación la educación es de valor limitado.

PRESENTACION DE RESULTADOS

GRAFICAS

ANALISIS Y DISCUSION

CONCLUSIONES

CUADRO No. 1: Relación entre porcentaje de conocimientos sobre diabetes, escolaridad y sexo. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y Patronato Anti-diabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

SEXO		CONOCIMIENTOS	TOTAL	ESCOLARIDAD						
M	F			Pri. Inc.	Pri. Com.	Prev. Inc.	Prev. Com.	Div. Inc.	Div. Com.	Univ. Inc.
2	0	40-54%	2	1	1	0	0	0	0	0
5	1	55-69%	6	3	2	0	1	0	0	0
8	4	70-84%	12	5	1	3	0	1	2	0
11	7	85-100%	18	0	3	0	4	2	6	3
26	12	TOTALES	38	9	7	3	5	3	8	3

M = Masculino

Pri. = Primaria

Div. = Diversificado

F = Femenino

Prev. = Prevocacional

Univ. = Universidad

Inc. = incompleto (a)

Comp. = completo (a)

Fuente: Prueba de conocimientos sobre diabetes.

DESCRIPCION: En relación a la escolaridad, puede observarse que en los pacientes de primaria sólo hay 3 de 16 (18.75%) que tienen porcentajes mayores de 85. En los de prevocacional hay 4 (50%) de 8 que tienen porcentajes mayores de 85. En los de diversificado hay 8 de 11 (72.72%), y los únicos 3 universitarios (100%) también están incluidos en este intervalo. Por lo tanto, se deduce que a mayor escolaridad, mayor es el nivel de conocimientos sobre diabetes.

En relación al sexo, puede observarse que es mayor el número de pacientes del sexo masculino (26) que del femenino (12). Entre las mujeres 11 de 12 (91.66%) tienen porcentajes mayores de 70. De los hombres, 19 de 26 (73.07%) tienen puntajes mayores de 70, lo que significa que las mujeres tienen mayores conocimientos sobre diabetes en este estudio.

CUADRO No. 2: Relación entre conocimientos sobre diabetes, número de hospitalizaciones y edad de inicio de la enfermedad. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

NUMERO DE HOSPITALIZACIONES				TOTAL	CONOCIMIENTOS	EDAD DE INICIO DE LA ENFERMEDAD			
0	1-4	5-8	9 y +			6-12 años	13-19 años	20-26 años	27 y más
0	2	0	0	2	40-54%	1	0	0	1
1	5	0	0	6	55-69%	0	2	2	2
3	5	3	1	12	70-84%	3	5	4	0
3	8	3	4	18	85-100%	8	6	3	1
7	20	6	5	38	TOTALES	12	13	9	4

Fuente: Prueba de conocimientos sobre diabetes.

DESCRIPCION: En relación a la edad de inicio de la enfermedad, se observa que en los pacientes que iniciaron la enfermedad a más temprana edad, los porcentajes de conocimientos son más altos: 11 de 12 tienen punteos mayores del 70 por ciento (91.67%). Conforme aumenta la edad de inicio, disminuye el porcentaje de conocimientos. Así vemos, que de los 4 que iniciaron la enfermedad a la edad de 27 años y más, sólo hay 1 paciente que tiene conocimientos mayores del 70 por ciento (25%).

En relación al número de hospitalizaciones, se observa que la mayoría de pacientes, 20 de 38 (63%) han tenido entre una y cuatro hospitalizaciones. De los que han tenido entre 5 y 8 hospitalizaciones 6 de 6 (100%) tienen punteos mayores del 70 por ciento; y de los que tienen 9 y más, 5 de 5 (100%) tienen también punteos mayores del 70 por ciento. Por lo tanto, se deduce que los que han tenido más hospitalizaciones han tenido oportunidad de aprender más acerca de la diabetes.

CUADRO No. 3: Relación entre conocimientos sobre diabetes, edad y dieta. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

EDAD (años)			CONOCIMIENTOS	DIETA	
12-18	19-25	26 y +		SI	NO
1	0	1	2	0	1
0	3	3	6	3	1
4	3	5	12	5	0
5	5	8	18	12	2
10	11	17	38	20	4
			TOTALES	20	4
				14	

Fuente: Prueba de conocimientos sobre diabetes.

Inter. = Intermitente:
Llevan la dieta en forma irregular.

DESCRIPCION: En relación a la edad, puede observarse que los pacientes de 12 a 18 años tienen porcentajes más altos que otros grupos etarios, ya que de 10, 9 tienen punteos mayores del 70 por ciento (90%). El porcentaje de pacientes de 19 a 25 y de 26 años y más que tienen conocimientos sobre diabetes mayores del 70 por ciento es de 72.72 (8 de 11) y de 76.47 (13 de 17) respectivamente.

En cuanto a la dieta, sólo 4 pacientes de 38 en total (10.53%) no la llevan. En los que sí llevan la dieta se observan mejores punteos que en los otros grupos, ya que 12 de 20 (60%) tienen conocimientos mayores del 85 por ciento.

CUADRO No. 4: Relación entre conocimientos sobre diabetes, duración de la enfermedad y educación previa. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

DURACION DE LA ENFERMEDAD						EDUCACION PREVIA			
-de 1 año	1-4 años	5-8 años	9 años y +	TOTAL	CONOCIMIENTOS	0	+	++	+++
1	1	0	0	2	40-54%	2	0	0	0
1	4	1	0	6	55-69%	5	0	1	0
0	8	1	3	12	70-84%	1	7	2	2
0	9	2	7	18	85-100%	1	5	2	10
2	22	4	10	38	TOTALES	9	12	5	12

Fuente: Prueba de conocimientos sobre diabetes.

Educación previa sobre diabetes: (0)= 0 unidades; (+)= 1-3 unidades; (++)= 4-6 unidades; (+++)= 7 y más unidades.

Unidades: Artículos en libros o revistas; conferencias, películas, folletos y otras.

DESCRIPCION: Este cuadro nos muestra que los pacientes con mayor educación previa tienen porcentajes más altos de conocimientos sobre diabetes. De los 9 que tienen "0" educación previa sobre diabetes sólo hay 1 (11.11%) que tiene porcentaje mayor de 85. De los 12 con una cruz (+) hay 5 o sea 41.66%; de los que tienen tres cruces (+++), hay 10 que tienen porcentajes mayores de 85 (83.33%).

En relación a la duración de la diabetes vemos que la mayoría de pacientes, 22 de 38 (57.89%) tienen de 1 a 4 años de padecer la enfermedad: Se observa que de los que tienen de 5 a 8 años de padecimiento 3 de 4 (75%) tienen conocimientos mayores del 70 por ciento, y de los que tienen 9 y más años, 10 de 10 (100%) tienen valores mayores de dicho porcentaje, lo que significa que la mayor duración de la enfermedad permite que los pacientes adquieran mayores conocimientos sobre diabetes.

CUADRO No. 5: Relación entre conocimientos sobre diabetes y hospital o centro de control médico. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

Patronato Antidiabético.	H. San Juan de Dios.	TOTAL	CONOCIMIENTOS	HOSPITAL DEL IGSS	HOSPITAL ROOSEVELT
0	1	2	40-54%	0	1
3	1	6	55-69%	0	2
5	3	12	70-84%	2	2
7	1	18	85-100%	9	1
15	6	38	TOTALES	11	6

Fuente: Prueba de conocimientos sobre diabetes.

DESCRIPCION: Este cuadro muestra que los pacientes del IGSS tienen mayores porcentajes de conocimientos sobre diabetes. De 11 pacientes 9 (81.82%) tienen punteos mayores del 85 por ciento. En segundo lugar, los del Patronato Antidiabético, 7 de 15 (46.67%) tienen punteos mayores de dicho porcentaje. En tercer lugar están el Hospital San Juan de Dios y el Roosevelt con 1 paciente cada uno de 6 que tienen porcentajes mayores de 85.

Lugar	Pacientes	Pacientes con conocimientos > 85%	Porcentaje	Lugar	Pacientes	Pacientes con conocimientos > 85%	Porcentaje
IGSS	11	9	81.82%	Patronato Antidiabético	15	7	46.67%
Hospital San Juan de Dios	6	1	16.67%	Hospital Roosevelt	6	1	16.67%
Unidad de Medicina	10	1	10.00%	Unidad de Diagnóstico	10	1	10.00%

CUADRO No. 6: Relación entre conocimientos sobre diabetes, sexo, escolaridad, número de hospitalizaciones, edad de inicio de la enfermedad, edad y dieta. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I, de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, IGSS, y Patronato Antidiabético, de marzo a junio de 1984.

ESCOLARIDAD				SEXO			EDAD DE INICIO					TOTAL	NUMERO DE HOSPITALIZACIONES			EDAD (años)				DIETA								DURACION DE LA ENFERMEDAD						EDUCACION PR	
Pri.	Sec.	Univ.	TOTAL	M	F	TOTAL	6-12 años	13-19 años	20 y + años	TOTAL	CONOCIMIENTOS	TOTAL	0-4	5-9	10 y +	TOTAL	12-18	19-25	26 y +	TOTAL	SI	NO	INTER.	TOTAL	CONOCIMIENTOS	TOTAL	0-4 años	5-9 años	10 y + años	TOTAL	0/ +	++			
2	0	0	2	2	0	2	1	0	1	2	40-54 %	2	2	0	0	2	1	0	1	2	0	1	1	2	40-54 %	2	2	0	0	2	2	0			
4	2	0	6	5	1	6	0	2	4	6	55-69 %	6	6	0	0	6	1	3	2	6	3	1	2	6	55-69 %	6	5	1	0	6	5	1			
7	5	0	12	8	4	12	3	5	4	12	70-84 %	12	8	3	1	12	3	3	6	12	5	0	7	12	70-84 %	12	8	1	3	12	8	2			
3	12	3	18	11	7	18	8	6	4	18	85-100%	18	11	3	4	18	5	5	8	18	12	2	4	18	85-100%	18	9	2	7	18	7	1			
16	19	3	38	26	12	38	12	13	13	38	TOTALES	38	27	6	5	38	10	11	17	38	20	4	14	38	TOTALES	38	24	4	10	38	22	4			

Pri. = Primaria Sec. = secundaria Univ. = universidad M = masculino F = femenino.

Inter. = Intermitente
Llevar la dieta en forma irregular.

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

DESCRIPCION: Este cuadro condensa los anteriores, del No. 1 al 4, sobre conocimientos.

Unidades: Artículos en libros, revistas, películas, conferencias, folletos y otros.

0/+ = 0-3 unidades
++ = 4-6 unidades
+++ = 7 y + unidades

CUADRO No. 7: Relación entre actitud sobre diabetes edad y dieta. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1, 984.

EDAD (años)					DIETA		
12-18	19-25	26 y +	TOTAL	ACTITUD	SI	NO	INTER.
1	1	1	3	40-54%	1	0	2
2	1	3	6	55-69%	2	0	4
4	6	7	17	70-84%	9	2	6
3	3	6	12	85-100%	8	2	2
10	11	17	38	TOTALES	20	4	14

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

Inter.= Intermitente. Se refiere a la situación en que los pacientes llevan la dieta en forma irregular.

DESCRIPCION: Este cuadro nos muestra que no existe relación entre mayor o menor edad y la actitud sobre diabetes.

En relación a la dieta, se observa que 20 pacientes de 38 sí llevan la dieta en forma regular (52.63%). No existe relación entre la actitud negativa o positiva, puesto que los punteos son similares entre los que la llevan y los que no. Es más, de los 4 que no la llevan los 4 (100%) tienen porcentajes mayores del 70.

CUADRO No. 8: Relación entre actitud sobre diabetes, sexo y ejercicio. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

S E X O		TOTAL	ACTITUD	EJERCICIO		
M	F			SI (+++)	SI (++)	NO
3	0	3	40-54%	1	0	2
4	2	6	55-69%	1	1	4
10	7	17	70-84%	7	2	8
9	3	12	85-100%	7	1	4
26	12	38	TOTALES	16	4	18

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

M= masculino
F= femenino

(+++)= ejercicio o deporte menos de 4 veces al mes.
(++) = ejercicio o deporte 4 y más veces al mes.

DESCRIPCION: En este cuadro se observa que los hombres tienen valores de actitud más altos (mas positivos) que las mujeres, ya que el 34.61% de los varones (9 de 26) tiene punteos mayores del 85 por ciento, y sólo el 25% de las mujeres (3 de 12) tiene valores de actitud mayores de dicho porcentaje (85).

En relación al ejercicio, puede notarse que casi la mitad de pacientes no lo practican, 47.36 por ciento (18 de 38). Se observa que los que practican ejercicio tienen una actitud más positiva, ya que tienen mejores punteos. Los que practican ejercicio con más frecuencia (+++), 7 de 16 (43.75%) tienen punteos de actitud mayores del 85 por ciento. De los que no lo practican, sólo 4 de 18 (22.22%) tienen punteos mayores de 85 por ciento.

CUADRO No. 9: Relación entre actitud sobre diabetes, escolaridad y asistencia a fiestas y/o reuniones. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

ESCOLARIDAD			TOTAL	ACTITUD	ASISTENCIA A FIESTAS (*)	
Pri.	Sec.	Univ.			SI	NO
2	1	0	3	40-54%	2	1
4	2	0	6	55-69%	3	3
5	12	0	17	70-84%	10	7
6	6	3	12	85-100%	11	1
16	19	3	38	TOTALES	26	12

Pri. = primera

Sec. = secundaria

Univ. = universidad

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

(*): Fiestas o reuniones

DESCRIPCION: Se observa que la mayoría de pacientes, 17 (44%) positiva y negativa. La mayoría de los de secundaria tienen punteos intermedios; 12 de 19 (63.16), o sea entre 70 y 84%. Los 3 universitarios (100%) tienen una actitud más positiva, o sea mayor del 85%. Los de primaria tienen una actitud más negativa en relación a los demás grupos, puesto que de los 16, sólo 6 (37.57%), tienen punteos mayores del 85 por ciento.

En relación a la asistencia a fiestas o reuniones, se observa que entre los que sí asisten, la actitud hacia la diabetes es más positiva, puesto que 11 de 26 (42.30) tienen punteos mayores del 85 por ciento, y de los 12 que no asisten sólo 1 paciente tiene punteos mayores del mencionado (85).

CUADRO No. 10: Relación entre actitud sobre diabetes, duración de la enfermedad y educación previa. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años en los hospitales san Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Anti diabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

DURACION DE LA ENFERMEDAD (AÑOS)			TOTAL	ACTITUD	EDUCACION PREVIA SOBRE DIABETES		
0-4	5-9	10 y +			0/+	++	+++
1	2	0	3	40-54%	3	0	0
5	0	1	6	55-69%	5	1	0
9	1	7	17	70-84%	6	2	9
9	1	2	12	85-100%	8	1	3
24	4	10	38	TOTALES	22	4	12

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

0/+ = 0-3 unidades

++ = 4-6 unidades

+++ = 7 y más unidades

Unidades: artículos en libros, revistas; folletos, películas, conferencias y otras.

DESCRIPCION: En relación a la duración de la enfermedad, puede observarse que la mayoría de pacientes tienen entre 0 y 4 años de padecer la enfermedad, ya que 24 de 38 (63.15%) se encuentran en dicha categoría. De estos 24, 9 (37.5%) tienen una actitud positiva, o sea mayor del 85 por ciento. De los 10 que tienen 10 y más años de duración de la diabetes, 9 (90%) tienen porcentajes mayores de 85 o sea una actitud positiva, lo cual significa que la mayor duración de la enfermedad se relaciona positivamente con una actitud más positiva.

En cuanto a la educación previa, se observa que no hay relación entre ésta y la actitud negativa o positiva.

CUADRO No. 11: Relación entre actitud sobre diabetes y hospital o centro de control. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y Patronato Antidiabético, durante el período de marzo a junio de 1984.

PATRONATO ANTIDIABE.	H. S. JUAN DE D.	TOTAL	ACTITUD	I.G.S.S.	H. ROOSEVEL
2	0	3	40-54%	0	1
3	2	6	55-69%	0	1
4	2	6	70-84%	8	3
6	2	12	85-100%	3	1
15	6	38	TOTALES	11	6

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

DESCRIPCION: Este cuadro muestra que los pacientes del Patronato Antidiabético tienen una mejor actitud, - puesto que 6 pacientes de 15 (40%) tienen porcentajes mayores del 85 por ciento.

También se observa que el IGSS con 8 pacientes de 11 tienen una actitud intermedia entre 70 y 84%, lo - que equivale a un porcentaje de 72.72. El H. San Juan de Dios tienen una tercera parte, 2 de 6 pacientes (33.33%) en el intervalo de actitud más positiva o sea - mayor de 85 por ciento. El Hospital Roosevelt tiene un sólo paciente de 6 en el intervalo mayor de 85 o sea un 16.66%. Puede deducirse que el IGSS tiene el segundo lugar en actitud, ya que los 11 pacientes (100%) tienen - porcentajes mayores de 70 y no tiene pacientes con pun- teos menores de ese nivel (70) como el San Juan de Dios y el Roosevelt.

12	15	8	2	2	2
9	5	5	3	3	3
7	6	1	2	1	1

Actitud	IGSS	H. San Juan de Dios	H. Roosevelt
Más positiva o sea mayor de 85 por ciento	6	2	1
Intermedia entre 70 y 84%	5	4	5
Menor de 70	0	0	0
Total	11	6	6

CUADRO No. 12: Relación entre actitud sobre diabetes, edad, dieta, ejercicio, sexo, escolaridad, asistencia a fiestas, duración de la enfermedad y educación previa sobre diabetes. Estudio prospectivo realizado en 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años, en los hospitales San Juan de Dios, Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y Patronato Antidiabético, durante marzo a junio de 1984.

ESCOLARIDAD				SEXO			EDAD (años)				DIETA				EJERCICIO				ASISTENCIA/ FIESTAS (1)				DURACION DE LA ENFERMEDAD (1)				EDUCACION PREVIA						
PR1.	SEC.	UNIV.	TOTAL	M	F	TOTAL	12-18	19-25	26 y +	TOTAL	ACTITUD	TOTAL	SI	NO	INTER.	TOTAL	SI (++)	SI (+++)	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL	TOTAL	ACTITUD	TOTAL	0-4	5-9	10 y +	TOTAL	0/+	++	+++
2	1	0	3	3	0	3	1	1	1	3	40-54 %	3	1	0	2	3	0	1	2	3	2	1	3	3	40-54 %	3	1	2	0	3	3	0	0
4	2	0	6	4	2	6	2	1	3	6	55-69 %	6	2	0	4	6	1	1	4	6	3	3	6	6	55-69 %	6	5	0	1	6	5	1	0
5	12	0	17	10	7	17	4	6	7	17	70-84 %	17	9	2	6	17	2	7	8	17	10	7	17	17	70-84 %	17	9	1	7	17	6	2	9
6	6	3	12	9	3	12	3	3	6	12	85-100%	12	8	2	2	12	1	7	4	12	11	1	12	12	85-100%	12	9	1	2	12	8	1	3
16	19	3	38	26	12	38	10	11	17	38	TOTALES	38	20	4	14	38	4	16	18	28	26	12	38	38	TOTALES	38	24	4	10	38	22	4	12

PRIM. = primaria Sec. = secundaria Univ. = universidad M = masculino F = femenino

Inter. = Intermitente: llevan la dieta en forma irregular.

(1) fiestas y/o reuniones

(++) = menos de 4 veces por mes (ejercicio)

(+++)= 4 y más veces por mes (ejercicio).

Unidades: artículos en revistas, libros, folletos, películas, conferencias y otros.

0/+ = 0-3 unidades

++ = 4-6 unidades

+++ = 7 y más unidades

(1) AÑOS.

Fuente: Prueba de actitud sobre diabetes.

DESCRIPCION: Este cuadro condensa los anteriores, del No. 7 al 10, sobre actitud.

ANALISIS DE RESULTADOS

De los 38 pacientes diabéticos tipo I de 12 a 36 años y que iniciaron la enfermedad antes de los 30 años, 18 obtuvieron punteos entre 85 y 100 por ciento (47.36%) en la prueba de conocimientos. El rango de los punteos va de 1 a 100 por ciento. No hubo porcentajes menores del 40 por ciento. Se considera que el resultado anterior es adecuado por los factores que se discutirán más adelante.

Se hace la observación de que este estudio representa una aproximación debido a que no hay investigaciones previas a este respecto aquí en Guatemala para hacer una comparación, puesto que las condiciones culturales, médicas y educacionales son diferentes de otros países, como por ejemplo los Estados Unidos, donde han sido efectuados la mayoría de estudios a que se hacen referencia.

La media en este estudio fue de 79.5 por ciento. Este porcentaje es más alto que el obtenido en una investigación efectuada en los Estados Unidos en el Centro Médico de St. Louis y en el departamento de Pediatría de la Universidad de Minnessota (10), el cual fue de 66.67%. Sin embargo, hay que hacer notar las diferencias, ya que en este segundo estudio las edades eran diferentes, de 6 a 15 años y las preguntas tenían un poco de mayor dificultad. También hay que hacer notar, que como se dijo antes, estos niños y adolescentes pertenecían a un medio cultural diferente, en el cual se sabe, hay programas especiales para educar al paciente diabético. Aún así, una de las conclusiones del estudio men

cionado es de que los diabéticos juveniles carecen de los conocimientos básicos acerca de la diabetes.

En relación a la escolaridad y los conocimientos sobre diabetes, no se encontró ningún estudio que tomara en cuenta el factor de la escolaridad. En nuestro estudio había una relación clara entre mayor escolaridad y mayores conocimientos sobre diabetes. Se sugiere que esto se deba a que una persona con mayor escolaridad tiene más acceso a fuentes de información y así mismo desea saber el porqué de las cosas.

En relación al sexo, en este estudio las mujeres obtuvieron mayores punteos sobre conocimientos acerca de diabetes que los varones. No se encontró que ciertos factores, como la escolaridad, la edad, la duración de la enfermedad y otros influyera que las mujeres obtuvieran mejores punteos. Se sugiere que se deba a características inherentes al sexo, pero no se concluye de manera definitiva. Este resultado coincide con el efectuado en el departamento de psiquiatría y pediatría del Centro de Salud J. Hillis Miller de Gainesville, Florida, (1), en el cual las mujeres obtuvieron una media del 75 por ciento y los varones del 67%, lo cual también se observó en relación a las madres y los padres de los niños. Se atribuye el resultado a que las madres se encargan del cuidado de los niños diabéticos, y que las hijas imitan a sus madres.

En el presente estudio se encontró que los pacientes con 10 y más hospitalizaciones tenían porcentajes más altos de conocimientos sobre diabetes (más de 70 por ciento). No se encontró ningún estudio que incluyera este factor. Se sugiere que esto se deba a que esto

se debe a que un número mayor de hospitalizaciones permite al paciente una experiencia más amplia y mayor oportunidad de saber más de su enfermedad.

En relación a la edad de inicio de la diabetes en este estudio, se observa que los que iniciaron la enfermedad a edad más temprana tenían porcentajes más altos de conocimientos, pero este resultado coincide con una duración más larga. Tampoco se encontró alguna investigación para comparación.

En relación a la edad, en el presente estudio se observa que los pacientes más jóvenes (12-18 años) tienen punteos más altos. El único (1) paciente de los 10 de este grupo etario que tenía un punteo bajo (40-54%) tenía 1 mes de haberse sido diagnosticada la enfermedad.

No se conoce el porqué de este resultado, pero se sugiere se deba a que los más jóvenes, todos en edad escolar en este estudio, tengan mayor acceso a información sobre la diabetes, o por un deseo o curiosidad de saber, que no se da tanto en personas mayores. No se tiene ningún estudio que haya encontrado estos resultados, -- por el contrario en varios estudios extranjeros realizados en niños y adolescentes, los niños de mayor edad saben más de diabetes que los menores (1, 10, 11), lo cual se debe, según los autores a que en el caso de los niños, es difícil que uno de 6 años pueda aprender los mismos que uno de 10 u otro de 14.

En cuanto a la dieta, tampoco se tiene estudio de comparación. En nuestro estudio los pacientes que llevan la dieta regularmente tienen conocimientos sobre diabetes más altos, puesto que 12 de 20 (60%) tienen por

centajes mayores de 85, valor que es más alto que en los que llevan la dieta irregularmente y los que no la llevan. Podemos deducir de este resultado que puede ser importante que el paciente se eduque en cuanto a su enfermedad, para que lleve la dieta, pero no se puede concluir definitivamente, puesto que pueden haber otros factores.

En relación a la duración de la enfermedad, en este estudio se observa que los que tenían 10 y más años de conocimientos tenían porcentajes más altos de conocimientos sobre diabetes. Esto no coincide con otros estudios de Etzwiler y Bennet (9, 1), en los cuales no se encontró relación clara entre estos dos aspectos, pero se hace notar así mismo, que dichos estudios fueron realizados en niños y adolescentes. En nuestro estudio puede deberse a que la mayor duración de la enfermedad le ha permitido al paciente aprender más de la misma.

Una mayor educación previa sobre diabetes tiene relación con mayores conocimientos sobre diabetes en el presente estudio, como lo muestran los resultados, puesto que el 83.33 por ciento (10 de 12) de los que tienen mayor educación previa (tres cruces) tienen porcentajes mayores de 85, en contraste con los otros grupos.

El único estudio de comparación es el efectuado por el Centro de Educación para la Diabetes en Minnesota (9), en el cual se observó que los pacientes que habían recibido un programa de educación por tres meses, aumentaron su nivel de conocimientos en una prueba posterior.

En cuanto a los resultados por hospital, los pacien

tes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) obtuvieron mayores punteos; el 81.81 por ciento (9 de 11) obtuvieron más del 85% en la prueba de conocimientos. Esto puede deberse a que en dicho hospital se les da de una mejor educación individual a nivel de paciente. En segundo lugar está el Patronato Antidiabético, en el cual sí se conoce que proporcionan conferencias y cursos a los pacientes. En los hospitales nacionales los punteos fueron más bajo, lo cual no se sabe a que se debe, pero puede ser porque no se les da la suficiente atención e información, por varias razones, una de ellas puede ser la cantidad de pacientes que acuden a los hospitales nacionales. Pero esto de ninguna manera es concluyente. Otro factor puede ser el tipo y el nivel cultural de los pacientes. Se mencionan estos factores para que se hagan estudios posteriores que permitan hacer conclusiones más definitivas.

En cuanto a la actitud del paciente diabético juvenil, se observa en este estudio que la mayoría de pacientes tienen una actitud intermedia entre positiva y negativa (70-84%). Sólo 9 de 38 (24%) tienen una actitud negativa (menor del 70 por ciento.) Esto significa que en este estudio el paciente diabético ha aprendido a adaptarse a su enfermedad, considerando todo lo que implica la diabetes juvenil.

En un artículo escrito por Brouhard (2) se hace ver la importancia que tiene el crear una actitud positiva en el paciente diabético juvenil, ya que ésta puede estimular al mismo para mejorar el control de su enfermedad.

En una investigación efectuada por Kronenfeld (16)

en 10 pacientes diabéticos juveniles, niños y adolescentes, se observó que la mayoría tenían actitudes negativas, por ejemplo que la diabetes podría afectarles para obtener empleo, y les preocupaba el hecho de que la enfermedad fuera incurable.

En otro estudio efectuado por Etzwiler (10) en un 12 por ciento de los pacientes de 6 a 15 años se encontraron actitudes de resentimiento y rebelión hacia su enfermedad. Se hace notar que las edades varían, por lo que no se puede llegar a una comparación verdadera.

En cuanto a los factores que se relacionan con una actitud positiva o negativa, no existen o no se encontraron investigaciones para comparación. En el presente estudio se observa que los varones tienen una actitud más positiva que las mujeres, pero no se sabe por qué sea esto. Se puede sugerir que sea por factores inherentes al sexo pero no se puede concluir definitivamente. Así mismo se encontró que en los pacientes que hacían ejercicio con mayor frecuencia tenían una actitud más positiva en relación a los otros grupos, puesto que un 43.36% obtuvo porcentajes de actitud mayores del 85 por ciento. Puede sugerirse que el crear una actitud positiva en el paciente sea importante para que éste haga ejercicio y así mejore su control.

Así mismo se encontró que la mayor escolaridad se relacionaba positivamente con una actitud más positiva, lo cual es un factor ajeno al médico, más que todo de tipo social. En los que asistían a fiestas o reuniones también se encontraron niveles más positivos de actitud, puesto que el paciente diabético juvenil puede encontrar problemas de adaptación de este tipo por las restricciones que le impone la enfermedad.

No se encontró ninguna relación entre actitud más o menos positiva y mayor o menor educación previa.

En cuanto a la relación entre actitud y lugar o centro de control, se encontró que los pacientes del Patronato Antidiabético tenían niveles de actitud más positiva, puesto que de 15 pacientes, 6 tenían punteos mayores del 85%, lo que representa un porcentaje del 40 por ciento, el cual es alto en comparación con los demás centros. En segundo lugar está el IGSS.

Tampoco se puede saber porque se da esta relación, pero puede deberse a que el Patronato programa con frecuencia actividades educativas, y a través de ellas ha logrado crear una actitud más positiva en el paciente, que en relación a los demás hospitales. Los hospitales nacionales tienen bajos punteos de actitud, puesto que la mayoría de pacientes de los mismos no alcanzan niveles de actitud más positiva o sea mayores de 85 por ciento. Esto puede deberse a muchos factores, por ejemplo a la falta de programas educativos para diabéticos a ese nivel, y también al nivel cultural y escolar del tipo de pacientes que acuden a los hospitales nacionales. Así mismo, se hace notar que la actitud depende de muchos factores, por ejemplo de personalidad y de otros, por lo que el campo de la psicología podrá ampliar este aspecto con estudios posteriores.

RESUMEN

Esta investigación, "Conocimientos y Actitud del Diabético Juvenil tipo I", fue llevada a cabo de marzo a junio de 1984 en las siguientes instituciones: Patronato Antidiabético, Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, y Hospital General del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Se evaluaron 38 pacientes de 12 a 36 años que habían iniciado la enfermedad antes de los 30 años y que eran insulino-dependientes. Se determinó la edad mínima de 12 años debido a la dificultad de las pruebas. Se utilizaron 2 pruebas: una para medir conocimientos y otra para medir actitud.

En la prueba de conocimientos sobre diabetes, el mayor porcentaje de pacientes (47.36% de 38), o sea 18, obtuvieron más del 85%. Este resultado se considera adecuado si se toman en consideración varios factores: 16 pacientes (42.11% de 38) habían hecho sólo la primaria; 22 (57.89 de 38) habían tenido escasa o ninguna educación previa sobre diabetes; el único centro que imparte educación sobre diabetes en forma programada es el Patronato Antidiabético.

Los factores que influyeron en un mayor nivel de conocimientos (más del 85%), fueron un mayor nivel de escolaridad, el sexo femenino, mayor educación previa, mayor duración de la enfermedad, mayor número de hospitalizaciones e inicio de la enfermedad a edad más joven, la edad de 12-18 y los que llevan la dieta.

En cuanto a la actitud, 17 pacientes (44.74% de 38)

tenían una actitud que iba de intermedia a positiva (70-84%), lo que significa que la mayoría de pacientes han aprendido a aceptar su enfermedad y las dificultades y cuidados que ella implica, aunque no del todo.

Los pacientes que tenían una actitud más positiva (más del 85%), los cuales eran 12 (31.58% de 38) tenían ejercicio con mayor frecuencia y asistían a fiestas y reuniones, el sexo masculino; mayor escolaridad y duración de la enfermedad. No se halló relación entre actitud y edad, dieta y educación previa.

CONCLUSIONES

1. Cerca de la mitad de los pacientes (47.36%) tenían conocimientos mayores del 85%, lo cual se considera adecuado en este estudio.
2. Un poco menos de la mitad de los pacientes (44.74%) tenían una actitud de intermedia a positiva o sea entre 70 y 84%, y 12 (31.58%) tenían una actitud mayor del 85 por ciento, o sea positiva hacia la diabetes, lo cual también se considera adecuado.
3. Un nivel más alto de conocimientos sobre diabetes se relacionó positivamente con mayor escolaridad, educación previa, duración de la enfermedad, número de hospitalizaciones; edad más joven, inicio más temprano, llevar la dieta regularmente, y el sexo femenino.
4. Una actitud más positiva hacia la diabetes se relacionó positivamente con el sexo masculino, mayor ejercicio, mayor escolaridad, asistencia a fiestas o reuniones, mayor duración de la enfermedad. No se halló relación de actitud y edad, dieta y educación previa.
5. En relación a conocimientos sobre diabetes, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) obtuvo mayores punteos. Los hospitales nacionales, San Juan de Dios y Roosevelt tuvieron punteos más bajos.

6. En relación a actitud sobre diabetes, el Patronato Antidiabético obtuvo valores que representan una actitud más positiva que los demás centros u hospitales. Aquí también los hospitales San Juan de Dios y Roosevelt obtuvieron valores que representan una actitud intermedia.

RECOMENDACIONES

1. Superar el nivel de conocimientos y de actitud del paciente diabético juvenil tipo I, sobre todo en los hospitales nacionales.
2. En relación a lo anterior, promover la creación de programas educativos para diabéticos tipo I, - especialmente a nivel de hospitales nacionales.
3. Llevar a cabo estudios similares a éste para evaluar estos dos aspectos, actitud y conocimientos, para hacer comparaciones y evaluar así los resultados.
4. Hacer ver al estudiante de medicina y al médico en general, la importancia que tienen estos dos aspectos en el manejo del mismo, y la utilidad que los mismos puedan tener en el control del paciente diabético juvenil tipo I.
5. Estimular al paciente diabético juvenil tipo I a -- aprender más de su enfermedad cada día, y crear en él una actitud positiva, incluyendo estos dos aspectos, actitud y conocimientos, en el tratamiento médico como parte esencial del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bennet, J. Cognitive and behavioral knowledge about insulin-dependent diabetes among children and parents. **Pediatrics** 1982 Jun; 69 - (6):708-713
2. Brouhard, B. H. Control and self monitoring for the child with insulin-dependent diabetes mellitus. **Am J Dis Child** 1983 Aug; 137(8):787-792
3. Centro Joslin de Diabetes (Boston). Guía de enseñanza de diabetes. Boston (Mass), 1984. 116p. (pp. 83-93)
4. Craig, J. W. Clinical implications of the new diabetes classification. **Postgrad Med** 1980 Oct; 68(4):122-133
5. Daniels, J. **et al.** Diabetes mellitus and hiperlipidemia In: Freitag, J. **et al.** **Manual of medical therapeutics** 23rd. ed. Boston, Little Brown, 1980. 494p. (pp. 349-379)
6. Drash, A. L. Metabolic disorders. In: Nelson, W. **et al.** **Textbook of pediatrics**. 11th. ed. Philadelphia, Saunders, 1981. 2170p. (pp. 1584-1592)
7. Elli Lilly and Company. **Diabetes mellitus**. 8th. ed. Indianapolis, Ind., 1979. 201p.

8. Etzwiler, D. D. Enseñanza que requiere el diabético. **Clínicas Médicas de Norteamérica** 1978 julio; 62(4):643-653
9. Etzwiler, D. D. **et al.** Evaluation of programmed education among juvenile diabetics and their families. **Diabetes** 1972 Sept; 21(9):967-971
10. Etzwiler, D. D. **et al.** Juvenile diabetes and its management; family, social and academic implications. **JAMA** 1962 Jul 28; 181(4):304-308
11. Etzwiler, D. D. What the juvenile diabetic knows about his disease. **Pediatrics** 1962 Jan; 29(1):135-141
12. Foster, D. W. Diabetes mellitus. In: Harrison, T. R. **et al.** **Principles of internal medicine.** 9th. ed. New York, McGraw-Hill, 1980. -- 2073p. (pp. 1741-1755)
13. Geffner, M. E. **et al.** Self Monitoring of blood glucose levels and intensified insuline therapy. **JAMA** 1983. Jun 3; 249(21):2913-2916
14. Genneth, S. Classification and diagnosis of diabetes mellitus. **Med Clin North Am** 1982 Nov; 66(6):1191-1209
15. Kenmoth, A. L. **et al.** Social and emotional complications in a clinical trial among adolescents with diabetes mellitus. **Br Med J** 1983 Mar - 19; 286(6371):952-954

16. Kronenfeld, J. J. **et al.** Familial perceptions of juvenile diabetes. **Postgrad Med** 1981 Oct; - 70(4):83-90
17. Marshal, R. N. Juvenile diabetes mellitus. **Am Fam Physician** 1982 Jan; 25(1):193-198
18. Whitehouse, F. W. Diagnóstico de Diabetes. **Clínicas Médicas de Norteamérica** 1978 julio; - 62(4):643-653

20 Bo
Eduardo

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
OPCA -- UNIDAD DE DOCUMENTACION

FICHA DE DATOS GENERALES

NOMBRE _____ EDAD _____ OFICIO _____
 SEXO _____ ESCOLARIDAD _____ ESTADO CIVIL _____
 FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD _____
 TIPO DE INSULINA _____ DOSIS Y HORARIO _____
 LLEVA LA DIETA (marque con una cruz): SI() NO() INTERMITENTE()
 NUMERO DE HOSPITALIZACIONES Y CAUSA O MOTIVO _____

CONSULTA CON MEDICO PARTICULAR (Cuántas veces ha consultado, marque con una cruz) 1 vez () 2 a 3 veces () 4 a 6 veces () más de 7 veces (). Nunca o ninguna vez (). Cada 2 ó 3 meses () (actualmente)

CONTROL EN HOSPITAL O CENTRO (marque con una cruz): cada 15 días o menos () Cada 1-2 meses () Cada 3-6 meses () Cada año o más (). Nunca (). Si ha ido solamente algunas veces, diga cuántas en total ().

EJERCICIOS Y DEPORTES (marque con una cruz): Ninguna () 3-6 veces al año () 1-3 veces al mes () Más de 4 veces al mes (). Qué clase de ejercicio o deporte? _____
 (y escriba cada cuánto tiempo)

TIPO DE CONTROL Y FRECUENCIA (marque con una cruz qué clase de control y cada cuánto) Glucocinta () Glucosa en sangre (). Si utiliza algún

control, marque cada cuánto: Diario (). Nunca (Ningún control) (). De vez en cuando () Cuando se siente mal (). (se refiere al que se hace en su casa).

EDUCACION PREVIA SOBRE DIABETES (marque el número de veces)

Conferencias (Cuántas) Artículos en libros () Artículos en revistas ()
 Folletos () Películas () Artículos en periódicos (). Cursos (varias pláticas seguidas) ()

HA DEJADO DE INYECTARSE LA INSULINA SI () NO () PORQUE RA
 ZON? CUANTAS VECES CUANTO TIEMPO
 ASISTE A FIESTAS Y/O REUNIONES: SI () NO () Cuántas veces al-
 mes () ó al año ().

PRUEBA NUMERO 1

PRIMERA PARTE: Preguntas de SI ó NO. Responda ca
 da pregunta contestando sí o no.

1. Sabe usted qué es la diabetes? SI NO
2. Sabe usted cuáles son las molestias o síntomas de la diabetes? SI NO
3. Sabe usted cuántos tipos o clases de diabetes hay? SI NO
4. Sabe usted qué es la diabetes juvenil? SI NO
5. Sabe usted qué es la diabetes del adulto? SI NO
6. Sabe usted qué exámenes deben hacerse para descubrir si una persona es diabética? SI NO
7. Sabe Usted en qué consiste el tratamiento de la diabetes? SI NO
8. Sabe usted qué es la insulina? SI NO
9. Sabe usted en qué consiste la dieta para diabéticos? SI NO
10. Sabe usted si los pacientes diabéticos deben tener cuidados especiales con sus pies? SI NO
11. Sabe usted si las infecciones son más frecuentes en los pacientes diabéticos SI NO

12. Sabe usted si las inyecciones de insulina deben ponerse en sitios diferentes? SI NO
13. La causa principal asociada a la diabetes juvenil es una infección producida por microbios (virus)? SI NO
14. Está la insulina aumentada en el organismo de los diabéticos juveniles? SI NO
15. Sabe usted qué son los cuerpos cetónicos? SI NO
16. Se encuentran las cetonas en la orina de los pacientes diabéticos juveniles mal controlados o descompensados? SI NO
17. Se pueden utilizar todas las medicinas del tratamiento de la diabetes del adulto, en la diabetes juvenil? SI NO
18. Cuando un diabético sufre de una infección con fiebre, puede ser necesario aumentar la cantidad de insulina a inyectarse? SI NO

SEGUNDA PARTE: Preguntas de elección múltiple. Responda cada pregunta subrayando sólo una respuesta de las tres posibles.

1. En qué consiste la diabetes?
 1. En aumento del azúcar en la sangre
 2. Disminución del azúcar en la sangre
 3. Aumento de la insulina en la sangre
2. Qué molestias o síntomas son frecuentes en la diabetes?
 1. Falta de hambre, dolor de cabeza
 2. Fiebre, tos, y dolor de espalda
 3. Aumento de la sed, hambre y de la frecuencia al orinar
3. Cuántos tipos o clases principales de diabetes hay?
 1. Tres
 2. Dos
 3. Una
4. Cuáles son los tipos o clases principales de diabetes?
 1. La producida por el alcoholismo y por los nervios
 2. La del adulto y la juvenil
 3. La que se debe a comer mucha azúcar o poca azúcar
- 5.Cuál es el factor principal o causa de la diabetes del adulto?
 1. La falta de buena alimentación
 2. Los nervios alterados
 3. La herencia

6. Cuál es el examen que considera usted más exacto para saber si una persona es diabética?
 1. El de azúcar en la sangre
 2. El de azúcar en la orina
 3. Una radiografía del estómago
7. En qué órgano del cuerpo se produce la insulina?
 1. En los riñones
 2. En el páncreas
 3. En el hígado
8. Qué es lo que hace la insulina en relación al azúcar en la sangre?
 1. Lo baja
 2. Lo aumenta
 3. Lo deja igual
9. En qué consiste principalmente la dieta para diabéticos?
 1. En no comer comidas con grasas
 2. En no comer comidas con azúcar
 3. Se pueden comer comidas con azúcar
10. Por cuánto tiempo debe llevar la dieta una persona diabética juvenil?
 1. Hasta que baje el azúcar en la sangre
 2. Hasta que se sienta bien el paciente
 3. Es para siempre o de por vida
11. Cuando una persona se inyecta más de la insulina indicada, ¿qué sucede en relación al azúcar en la sangre?
 1. Lo disminuye
 2. Lo aumenta
 3. Lo deja igual

12. Si baja el azúcar en la sangre, ¿qué molestias o síntomas pueden presentarse en una persona diabética?
 1. Mucha sed y fiebre
 2. Mareos, hambre y debilidad
 3. Dolor de estómago y vómitos
13. Cuando baja el azúcar en la sangre, ¿cómo es la glucocinta en la orina?
 1. Positiva tres cruces (verce oscuro)
 2. Positiva dos cruces (verde claro)
 3. Negativa (amarilla)
14. Cuando se sienten molestias o síntomas porque ha bajado el azúcar en la sangre, que debe hacer la persona diabética?
 1. Ir a sacarse sangre a un laboratorio u hospital
 2. Acostarse y descansar
 3. Comer un dulce o tomar coca cola
15. Qué efecto piensa usted que tiene el ejercicio en la diabetes controlada?
 1. No tiene ningún efecto
 2. Es bueno para la diabetes
 3. Es malo para la diabetes
16. Si una persona diabética empieza a hacer ejercicio o a practicar un deporte, con el paso del tiempo, ¿qué sucede con la cantidad de insulina a inyectarse?
 1. Puede llegar a disminuir
 2. Puede llegar a aumentar
 3. No cambia la cantidad o dosis

17. Cómo se le llama a la complicación de emergencia por aumento del azúcar en la sangre, más corriente o frecuente en la diabetes juvenil?
1. Derrame cerebral
 2. Cetoacidosis
 3. Colapso nervioso
18. Cuando se complica la diabetes juvenil de emergencia con aumento del azúcar en la sangre, ¿a qué puede deberse?
1. Porque se está inyectando menos insulina de la necesaria
 2. Porque se está inyectando más insulina de la necesaria
 3. Por hacer mucho ejercicio
19. Cuando se complica, la diabetes juvenil con aumento del azúcar en la sangre, a qué otro motivo o razón puede deberse?
1. Por bajar de peso
 2. Por inyectarse penicilina
 3. Por una infección o una operación
20. En qué casos se presentan las complicaciones de la diabetes, con el paso de los años?
1. Sólo en los diabéticos adultos
 2. En todos los diabéticos
 3. Sólo en los diabéticos juveniles
21. Qué partes del cuerpo o qué órganos afectan más las complicaciones de la diabetes con el paso del tiempo?
1. Los huesos y los ovarios
 2. Los pulmones y el hígado
 3. Los ojos, los riñones y las arterias

22. Porqué deben ponerse las inyecciones de insulina en sitios diferentes cada vez?
1. Para que haga más efecto la insulina
 2. Para que no se dañen los tejidos y la piel
 3. Porque así lo ordenan los médicos

PRUEBA No. 2

Responda cada pregunta subrayando la respuesta que más le parezca a usted. Sólo elija y subraye una de las cuatro posibles respuestas para cada pregunta.

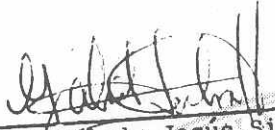
1. Qué piensa usted de la diabetes?
 1. Que es una enfermedad grave
 2. Que es una enfermedad muy grave
 3. Que es una enfermedad un poco grave
 4. Que no es una enfermedad grave
2. Cómo se siente en su estado de ánimo desde que padece diabetes?
 1. Triste
 2. Muy triste
 3. Un poco triste
 4. No se siente
3. Cómo se encuentra su carácter desde que padece diabetes?
 1. De mal humor
 2. De muy mal humor
 3. Un poco de mal humor
 4. No se siente de mal humor
4. Cómo le parece el tratamiento con insulina?
 1. Bueno o efectivo
 2. Muy bueno o efectivo
 3. Un poco bueno o efectivo
 4. No es bueno o efectivo

5. Cómo se le hace llevar la dieta?
1. Difícil
 2. Muy difícil
 3. Un poco difícil
 4. No tiene ninguna dificultad
6. Le preocupa padecer de diabetes?
1. Demasiado
 2. Bastante
 3. Un poco
 4. Nada
7. Cómo le parecen las inyecciones de insulina?
1. Bastante molestas
 2. Molestas
 3. Un poco molestas
 4. Nada molestas
8. Cómo son sus relaciones familiares desde que padece diabetes?
1. Negativas o malas
 2. Muy negativas o malas
 3. Un poco negativas o malas
 4. No son malas o negativas
9. Cuando asiste a reuniones sociales o fiestas, ¿cómo se siente?
1. Bien
 2. Regular
 3. Mal
 4. Muy mal
10. Cómo se siente en su trabajo (colegio, escuela), desde que padece diabetes?

1. Bien
 2. Regular
 3. Mal
 4. Muy mal
11. Cómo cree usted qué es su rendimiento en su trabajo?
1. Bueno
 2. Regular
 3. Malo
 4. Muy malo

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS
DE LA SALUD
(CICS)

RME:


Dr. Gabriel de Jesús Silva
ASESOR.

MAESTRO DE TESIS
MEDICINA Y CIRUGIA
Vol. No. 4016

SATISFECHO:


Dr. Axel Oliva González

REVISOR.

MAESTRO DE TESIS
MEDICINA Y CIRUGIA
Vol. No. 4016

REVISADO:


DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:


Dr. Mario René Moreno Cambará
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CIUDAD DE CIENCIAS MEDICAS.
CICLO LECTIVO 1984
U.S.A. DECANO: 82-86
Dr. Mario René Moreno Cambará
GUATEMALA, 12. 1.

Guatemala, 3 de Septiembre de 1984. -

Los conceptos expresados en este trabajo
son responsabilidad únicamente del Autor.
Reglamento de Tesis, Artículo 44).